

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年10月15日
Date of Application:

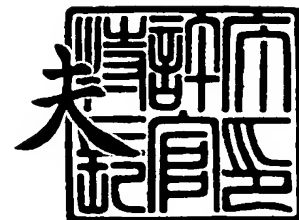
出願番号 特願2002-300950
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-300950]

出願人 住友電装株式会社
Applicant(s):

2003年 8月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3063009

【書類名】 特許願

【整理番号】 P120530SOA

【提出日】 平成14年10月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01R 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号 住友電装株式会社
内

【氏名】 中村 英人

【特許出願人】

【識別番号】 000183406

【氏名又は名称】 住友電装株式会社

【代理人】

【識別番号】 100096840

【弁理士】

【氏名又は名称】 後呂 和男

【電話番号】 052-533-7181

【選任した代理人】

【識別番号】 100097032

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲高▼木 芳之

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 018898

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9715223

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コネクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 端子金具を後方から挿入可能なキャビティが設けられたコネクタハウジングを備えたものにおいて、

コネクタハウジングが、インナハウジングと、これを前方から組付可能とされるアウトハウジングとに分割して形成されており、このうちアウトハウジングには、インナハウジングに設けられたロック部に係止することでインナハウジングを抜け止め状態に保持可能なロック受け部が設けられ、且つこのロック受け部におけるロック部に対する係止面が、前記キャビティを通して前後方向に沿って後方外部へ露出するよう形成されていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 2】 前記ロック部は、前記ロック受け部に係止した状態では前記キャビティの内壁を兼用していることを特徴とする請求項 1 記載のコネクタ。

【請求項 3】 前記キャビティは、後側の大径部と前側の小径部とがテーパ部を介して繋げられた構成とされ、且つ前記ロック部には、前記テーパ部に概ね沿うようなテーパ面が形成されていることを特徴とする請求項 2 記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コネクタに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、コネクタハウジングをインナハウジングとアウトハウジングとに分割したものの一例として下記特許文献 1 に記載のものが知られている。このものは、図 16 に示すように、アウトハウジング 1 がインナハウジング 2 を前方から組付可能なフード部 3 を有しており、このフード部 3 の内側面には、インナハウジング 2 の外側面に設けられたロック部 4 が係止されることでインナハウジング 2 を抜け止め状態に保持可能なロック受け部 5 が内方へ突出して設けられている。フ

ード部 3 の奥側には、インナハウジング 2 の後端部が突き当てられることでその位置決めが可能な段部 6 が形成されている。またインナハウジング 2 には、キャビティ 7 内に挿入される端子金具 8 を抜け止めするためのリテーナ 9 が装着可能とされている。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2000-208195 公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記したロック受け部 5 におけるロック部 4 に対する係止面 5a は、その後側にある段部 6 と対向して配されている。従って、アウトハウジング 1 を樹脂成形する際には、前後に型開きする一対の成形金型に加えて、ロック受け部 5 の係止面 5a を成形するために幅方向に沿ってスライドするスライド型が必要となる。

しかしながら、スライド型を用いると高コストとなるのは避けられず、その上スライド型の駆動構造のためのスペースをある程度確保しなければならないなどといった事情から、製造が可能なコネクタの大きさには制限があってそれよりも小型のコネクタを製造するのは困難であった。

本発明は上記のような事情に基づいて完成されたものであって、低コスト化を図り且つコネクタを小型化することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための手段として、請求項 1 の発明は、端子金具を後方から挿入可能なキャビティが設けられたコネクタハウジングを備えたものにおいて、コネクタハウジングが、インナハウジングと、これを前方から組付可能とされるアウトハウジングとに分割して形成されており、このうちアウトハウジングには、インナハウジングに設けられたロック部に係止することでインナハウジングを抜け止め状態に保持可能なロック受け部が設けられ、且つこのロック受け部におけるロック部に対する係止面が、前記キャビティを通して前後方向に沿って

後方外部へ露出するよう形成されている構成としたところに特徴を有する。

【0006】

請求項2の発明は、請求項1に記載のものにおいて、前記ロック部は、前記ロック受け部に係止した状態では前記キャビティの内壁を兼用しているところに特徴を有する。

【0007】

請求項3の発明は、請求項2に記載のものにおいて、前記キャビティは、後側の大径部と前側の小径部とがテーパ部を介して繋げられた構成とされ、且つ前記ロック部には、前記テーパ部に概ね沿うようなテーパ面が形成されているところに特徴を有する。

【0008】

【発明の作用及び効果】

＜請求項1の発明＞

インナハウジングをアウトハウジングの前方から組み付けると、ロック部がロック受け部に係止することで、インナハウジングがアウトハウジングから抜け止め状態に保持される。その後、端子金具をキャビティ内に後方から挿入する。

ロック受け部におけるロック部に対する係止面は、キャビティを通して前後方向に沿って後方外部へ露出するよう形成されているから、アウトハウジングを成形する際には、キャビティを利用して後方へ型抜きされる成形金型によってロック受け部の係止面を成形することができる。従って、従来のようにロック受け部の係止面を成形するのにいわゆるスライド型を用いる必要がなく、もって低コスト化を図り且つコネクタを小型化することができる。

【0009】

＜請求項2の発明＞

端子金具をキャビティ内に挿入するときに、キャビティの内壁を兼用するロック部によって端子金具の挿入動作を案内することができる。

【0010】

＜請求項3の発明＞

インナハウジングをアウトハウジングから取り外す場合には、キャビティ内に

後方から例えば解除治具を挿入し、その解除治具によってロック部のテーパ面を押圧することで、ロック受け部に対する係止状態を解除する。ロック部のテーパ面は、テーパ部に概ね沿うような傾斜を有しているから、キャビティ内に解除治具を前後方向に沿って真っ直ぐに挿入するだけで簡単にロック部の係止状態を解除することができ、取り外し作業性に優れる。

【0011】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施形態を図1ないし図15によって説明する。本実施形態では、防水機能を有する雄コネクタを例示する。このものは、雄端子金具10を収容可能なコネクタハウジングHを備え、このコネクタハウジングHがインナハウジング20とアウトハウジング50とに分割され、且つインナハウジング20に雄端子金具10を抜け止めするためのリテーナ26が装着可能とされている。なお以下では、雄端子金具10の挿入方向（図8の右方向）を前方とし、また上下方向については図1や図5などを基準とする。

【0012】

雄端子金具10は、金属板をプレス成形することで形成されており、図8に示すように、略箱型の本体部11と、本体部11から前方へ突出するとともに相手の雌端子金具（図示せず）に導通接続可能とされるタブ12と、本体部11から後方へ突出するとともに電線Dの端末に圧着可能なバレル部13とから構成されている。本体部11の下面からは、前端が支持された片持ち状の金属ランス14が切り起こし形成されている。本体部11の下面側で図8の手前側側縁からは、スタビライザ15が突設されている。本体部11の後端下部には、リテーナ26に係止可能なあご部16が設けられている。バレル部13は、前後に一对ずつのかしめ片13a、13bを有し、前側の両かしめ片13aが電線Dの芯線にかしめ付けられる一方、後側の両かしめ片13bが電線Dの被覆に嵌着されたゴム栓17にかしめ付けられている。

【0013】

コネクタハウジングHには、図6ないし図8に示すように、雄端子金具10を後方から挿入可能なキャビティCが5室幅方向に沿って並んで設けられている。

キャビティCは、全長にわたって略角形に形成されるとともに、前側と後側とで径寸法が変えられている。詳しくは、キャビティCのうち、前部が雄端子金具10の本体部11やバレル部13の前側の両かしめ片13aを収容可能な略正方形の小径部22とされ、後部がゴム栓17を収容可能とされる縦長な大径部52とされ、中部が大径部52と小径部22とを繋ぐとともに大径部52側（後側）から小径部22側（前側）に行くに連れて次第に高さ寸法を縮小するよう形成されるとともにバレル部13の後側の両かしめ片13bを収容可能なテーパ部53とされている。そして、このコネクタハウジングHは、アウトハウジング50とインナハウジング20とに分割されているので、キャビティCも同様に分割されており、アウトハウジング50側に大径部52とテーパ部53とが設けられ、インナハウジング20側に小径部22が設けられている。

【0014】

インナハウジング20は、合成樹脂製とされ、図1ないし図5に示すように、横長の略ブロック状に形成される本体部21を有し、この本体部21内に各キャビティCの小径部22が設けられている。各小径部22の下面には、前方へ開放する係止溝23が形成されており、その後面には雄端子金具10の金属ランス14が係止可能とされている。小径部22における下面側の図2の右側側縁には、雄端子金具10のスタビライザ15を挿通可能なスタビライザ挿通溝24が後方へ開放して形成されている。

【0015】

本体部21には、図1の左側方からリテーナ26を幅方向に沿って取付可能なリテーナ取付凹部25が設けられている。このリテーナ取付凹部25は、リテーナ26に適合するような形状に本体部21の外面を凹ませて形成されている。このリテーナ取付凹部25は、係止溝23よりも少し後側位置において各小径部22を横切って形成されており、小径部22内へのリテーナ26の進入を許容している。詳しくは、リテーナ取付凹部25によって各小径部22の下壁22a及び側壁22bの下半分（図9の左端の側壁22bは全高）が切除されている（図9）。

【0016】

リテーナ 26 は、合成樹脂製とされ、正面から見て略コ字型の本体部 27 を有している。本体部 27 の下部の上面は、各小径部 22 の内周面に沿うような形状に形成されており、各スタビライザ挿通溝 24 に連通可能な連通溝 28 と、雄端子金具 10 に対して係止可能な係止部 29 とを有している。この係止部 29 は、各キャビティ C の小径部 22 の側壁 22b を兼用可能とされる。また本体部 27 の下部の下面側からは、所定幅の平板状をなすとともにリテーナ 26 の装着動作などを案内可能なガイド部 30 が前方へ突出して設けられている。このガイド部 30 の前端面からは、外部からリテーナ 26 を操作可能なリテーナ操作部 31 が突設されている。

【0017】

リテーナ 26 における本体部 27 の上部の上面側からは、リテーナ 26 をインナハウジング 20 に対して保持するためのリテーナ保持部 32 が上記ガイド部 30 と同じ位置まで突出して設けられている。リテーナ保持部 32 は、前方へ延出する一対のアーム 32a と、両アーム 32a の前端を繋ぐとともに略弓形をなす薄肉な可撓部 32b と、可撓部 32b の下面から突出する保持突部 32c とから構成される。そして、このリテーナ 26 は、保持突部 32c がインナハウジング 20 において本体部 21 の上面に設けられた仮係止用溝部 33 または本係止用溝部 34 に係止されることで、仮係止位置と本係止位置とのいずれかに保持可能とされ且つ両位置間を幅方向に沿って移動可能とされる。仮係止位置では、各連通溝 28 が各スタビライザ挿通溝 24 に連通するとともに各係止部 29 が各小径部 22 から側方へ退避していて側壁 22b を兼用しているので、雄端子金具 10 のキャビティ C に対する挿抜動作が許容される（図 6 ないし図 9）。一方、本係止位置では、各係止部 29 が各小径部 22 内に進出して雄端子金具 10 のあご部 16 に係止される（図 12 ないし図 14）。なおリテーナ保持部 32 及びガイド部 30 は、装着状態ではリテーナ取付凹部 25 によって逃がされつつインナハウジング 20 と前端位置が揃えられ、リテーナ操作部 31 はインナハウジング 20 の前端面よりも前方へ突出して配される。

【0018】

インナハウジング 20 は、上記リテーナ 26 を装着した状態でアウトハウジン

グ 50 内に前方から組付可能とされており、本体部 21 の後端面からは、アウトハウジング 50 に対して組付状態に保持するためのロック部 35 が後方へ突出して設けられている。このロック部 35 は、片持ち状に形成されるとともに上下に弾性変位可能な可撓アーム部 36 と、可撓アーム部 36 の先端下面側から突出するとともに可撓アーム部 36 よりも幅狭な爪部 37 とから構成されている。この爪部 37 は、前面がほぼ垂直に切り立って形成され後述するロック受け部 59 に係止可能な係止面 37a とされるのに対し、後面が後方へ向かって上り勾配をなす（後述するテーパ部 53 のテーパ面 53c, 53d に概ね沿うような勾配を有する）とともに可撓アーム部 36 の後面に形成された円弧面 36a に繋がるテーパ面 37b として形成されている。また本体部 21 の上面のうち、リテーナ取付凹部 25 の後側には、インナハウジング 20 のアウトハウジング 50 に対する組付深さを規制可能な規制壁 38 が突設されている。また本体部 21 の上面における図 1 の右側端部にも、同様の機能を持つ規制部 39 が設けられている。一方、本体部 21 の上部前端面からは、横長なリブ 40 が前方へ突出して設けられており、その上面が本体部 21 の上面と揃えられている。なおこのリブ 40 の上面には、成形の都合上、仮係止用溝部 33 及び本係止用溝部 34 が前方へ開放する形態で形成されている（図 3）。

【0019】

アウトハウジング 50 は、合成樹脂製とされ、横長の略ブロック状に形成されるとともに各キャビティ C の大径部 52 及びテーパ部 53 が設けられる本体部 51 と、本体部 51 から前方へ突出するとともに略角筒状に形成されるフード部 54 とから構成されている。フード部 54 のうち後部は、前部に対して上下の内面が段付き状に張り出すことでインナハウジング 20 を収容可能なインナハウジング収容部 55 とされ、前部は、相手の雌コネクタ（図示せず）を内嵌可能な雌コネクタ嵌合部 56 とされている。なお本体部 51 の前面によってインナハウジング 20 の規制壁 38 及び規制部 39 が受け止め可能とされる。

【0020】

ここでテーパ部 53 について詳細に説明する。テーパ部 53 のうち下面は、大径部 52 側から前方へ向かって上り勾配をなすテーパ面 53a と、テーパ面 53

a から前方へ向かって水平方向に延びる水平面 53b とを有する。一方、テーパ部 53 のうち上面は、大径部 52 側から前方へ向かって下り勾配をなす第 1 テーパ面 53c と、第 1 テーパ面 53c からその勾配よりもやや急な勾配をなす第 2 テーパ面 53d とを有する。この第 1 テーパ面 53c は、下側のテーパ面 53a よりも後端位置が前寄りに設定されている。テーパ部 53 の下面における前端部の図 2 の左側縁には、後面が上記テーパ面 53a よりも急な勾配の傾斜面とされる突部 57 が設けられている。

【0021】

本体部 51 の前面のうち図 1 における左から 2 番目のキャビティ C の上側には、インナハウジング 20 のロック部 35 を挿入可能な凹部 58 が前方へ開放して形成されている。そして、この凹部 58 は、上記キャビティ C のテーパ部 53 における上壁 53e を部分的に切除して形成されたロック受け部 59 によってテーパ部 53 内に連通されている。ロック受け部 59 は、テーパ部 53 の上壁 53e のうち第 1 テーパ面 53c を所定幅全長にわたって切除して形成されており、ここにロック部 35 の爪部 37 が進入可能とされる。従って、ロック部 35 の爪部 37 によってテーパ部 53 の上壁 53e が兼用可能とされる。ロック受け部 59 の前面は、ロック部 35 の係止面 37a が係止可能な係止面 59a とされ、ほぼ垂直に切り立った端面として形成されている。このロック受け部 59 の係止面 59a は、キャビティ C を通して前後方向に沿って後方外部へ露出するように形成されている（図 2 及び図 5）。ロック部 35 のテーパ面 37b は、第 2 テーパ面 53d とほぼ同じ勾配を有し、係止状態では、ロック部 35 のテーパ面 37b と第 2 テーパ面 53d とが連続して 1 つの斜面を構成する（図 8）。

【0022】

次に、雄コネクタの組付作業について説明する。図 5 に示す状態からインナハウジング 20 に対してリテーナ 26 を仮係止位置に装着し、その状態でインナハウジング 20 をアウトハウジング 50 のインナハウジング収容部 55 内に前方から収容する。この過程では、ロック部 35 の爪部 37 がそのテーパ面 37b に案内されつつ凹部 58 の下縁に乗り上げるとともに可撓アーム部 36 が凹部 58 内において上方へ弾性変位され、インナハウジング 20 が正規深さまで組み付けら

れると、図 8 に示すように、爪部 37 がロック受け部 59 内に進入するとともに可撓アーム部 36 が復帰して両係止面 37a, 59a が係止することでインナハウジング 20 がアウトハウジング 50 に対して抜け止め不能に保持されるとともに、規制壁 38 及び規制部 39 が本体部 51 の前面に突き当たることで組付深さが規制される。この状態では、ロック部 35 の爪部 37 がキャビティ C のテーパ部 53 の上壁 53e の一部を兼ねている。

【0023】

その後、各キャビティ C 内に後方から雄端子金具 10 を挿入する作業を行う。挿入過程では、スタビライザ 15 がスタビライザ挿通溝 24 及び連通溝 28 に挿通されることで挿入動作が案内される。また挿入過程において、図 10 に示すように、雄端子金具 10 の軸線が傾いていたとしても、タブ 12 がロック部 35 のテーパ面 37b やテーパ部 53 の内周面 53a ~ 53d に摺接することで、挿入姿勢が正規の真っ直ぐな姿勢へと矯正される。なおロック部 35 の可撓アーム部 36 は、摺接するタブ 12 から作用するような軽微な押圧力では弾性変位されないだけの十分な剛性を備えている。雄端子金具 10 がキャビティ C 内に正規深さまで挿入されると、図 11 に示すように、それまで撓まされていた金属ランス 14 が復帰して係止溝 23 の後面に係止することで、雄端子金具 10 の一次係止が図られる。

【0024】

全雄端子金具 10 を挿入し終えたら、フード部 54 内に前方から治具などを突っ込んでリテーナ操作部 31 を押圧操作してリテーナ 26 を図 12 に示す本係止位置へと移動させる。すると、図 13 及び図 14 に示すように、各係止部 29 が各キャビティ C の小径部 22 内に進出するとともに、各雄端子金具 10 のあご部 16 に係止することで、雄端子金具 10 の二次係止が図られ、もって雄端子金具 10 をキャビティ C から二重に抜け止め状態に保持することができる。その後、図示しない雌コネクタをフード部 54 の雌コネクタ嵌合部 56 内に内嵌する作業を行う。

【0025】

ところで、メンテナンス時にリテーナ 26 やインナハウジング 20 が破損など

していないかをチェックする場合、或いはリテーナ 26 やインナハウジング 20 を交換する場合には、まずリテーナ 26 を仮係止位置に移動させつつ金属ランス 14 を所定の治具などによって強制的に撓ませて抜け止め状態を解除してから各雄端子金具 10 を引き抜く。その後、棒状の解除治具 J を図 7 における右から 2 番目のキャビティ C 内に後方から挿入する。そして、解除治具 J をキャビティ C の上面に摺接しつつ前後方向に沿って真っ直ぐに挿入すると、図 15 に示すように、解除治具 J によって爪部 37 のテーパ面 37 b が押圧されるとともにその傾斜に案内されつつ可撓アーム部 36 が強制的に弾性変位されて係止状態が解除される。このように解除治具 J を真っ直ぐ挿入するだけでロック状態を解除できるので作業性に優れる。その後、インナハウジング 20 をフード部 54 から前方へ引き抜くようにする。

【0026】

以上説明したように本実施形態によれば、ロック受け部 59 におけるロック部 35 に対する係止面 37 a は、キャビティ C を通して前後方向に沿って後方外部へ露出するよう形成されているから、アウトハウジング 50 を樹脂成形する際には、キャビティ C の大径部 52 を利用して後方へ型抜きされる成形金型によってロック受け部 59 の係止面 59 a を成形することができる。従って、従来のようにロック受け部の係止面を成形するのにいわゆるスライド型を用いる必要がなく、もって低コスト化を図り且つコネクタを小型化することができる。

【0027】

しかも、ロック部 35 の爪部 37 は、ロック受け部 59 に係止した状態ではキャビティ C のテーパ部 53 の上壁 53 e を兼用しているから、雄端子金具 10 をキャビティ C 内に挿入するときに、キャビティ C の上壁 53 e を兼用するロック部 35 によって雄端子金具 10 の挿入動作を案内することができる。

【0028】

さらには、ロック部 35 のテーパ面 37 b は、テーパ部 53 に概ね沿うような傾斜を有しているから、キャビティ C 内に後方から解除治具 J を前後方向に沿って真っ直ぐに挿入するだけで簡単にロック部 35 の係止状態を解除することができ、取り外し作業性に優れる。

【0029】

＜他の実施形態＞

本発明は上記記述及び図面によって説明した実施形態に限定されるものではなく、例えば次のような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

(1) 上記した実施形態では、ロック部が可撓アーム部を有し、ロック受け部が凹部として形成された場合を示したが、例えばロック受け部が、アウトハウジングの本体部の前面から突設される可撓アーム部と、その先端に設けられた爪部とから構成されるとともに爪部の係止面がキャビティを通して後方外部へ露出する形態とし、且つロック部がインナハウジングの外面に形成された凹部（溝部）から構成されたものも本発明に含まれる。

【0030】

(2) 上記した実施形態では、ロック受け部がキャビティのうちのテーパ部に設けられたものを示したが、ロック受け部が大径部に設けられたものも本発明に含まれる。またアウトハウジングがキャビティの小径部の一部を有している場合には、ロック受け部を小径部に設けるようにしてもよい。

(3) 上記した実施形態では、キャビティが全長にわたって略角形に形成されたものを示したが、全長にわたって円形に形成されたものや、後半部分が円形に形成されて前半部分が略角形に形成されたものも本発明に含まれる。

【0031】

(4) 上記した実施形態では、雄端子金具に対して直接に係止可能なサイドタイプのリテーナを備えたものを例示したが、例えばリテーナを備えないものにも本発明は適用可能である。

(5) 上記した実施形態では、雄コネクタを例示したが、本発明は雌コネクタにも同様に適用可能である。

(6) 上記した実施形態では、防水タイプのコネクタを例示したが、本発明は非防水タイプのコネクタにも適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態に係るアウトハウジングとインナハウジングとリテーナの正面図

【図 2】

アウトハウジングとインナハウジングとリテーナの背面図

【図 3】

インナハウジングとリテーナの平面図

【図 4】

インナハウジングとリテーナの左側面図

【図 5】

図 1 の X-X 線断面図

【図 6】

インナハウジングをアウトハウジングに装着しリテーナが仮係止位置に配された状態を示す正面図

【図 7】

リテーナを装着したインナハウジングをアウトハウジングに装着した状態を示す背面図

【図 8】

図 6 の X-X 線断面図

【図 9】

図 8 の Y-Y 線断面図

【図 10】

傾けた姿勢で雄端子金具を挿入する途中の状態を示す図 6 の X-X 線断面図

【図 11】

雄端子金具を正規深さまで挿入した状態を示す図 6 の X-X 線断面図

【図 12】

インナハウジングをアウトハウジングに装着しリテーナが本係止位置に配された状態を示す正面図

【図 13】

図 12 の X-X 線断面図

【図 14】

図 13 の Y-Y 線断面図

【図 15】

ロック部を解除する解除治具をキャビティ内に挿入した状態を示す図 6 の X-X 線断面図

【図 16】

従来例の断面図

【符号の説明】

10…雄端子金具（端子金具）

20…インナハウジング

22…小径部

35…ロック部

37b…テーパ面

50…アウトハウジング

52…大径部

53…テーパ部

53e…上壁（内壁）

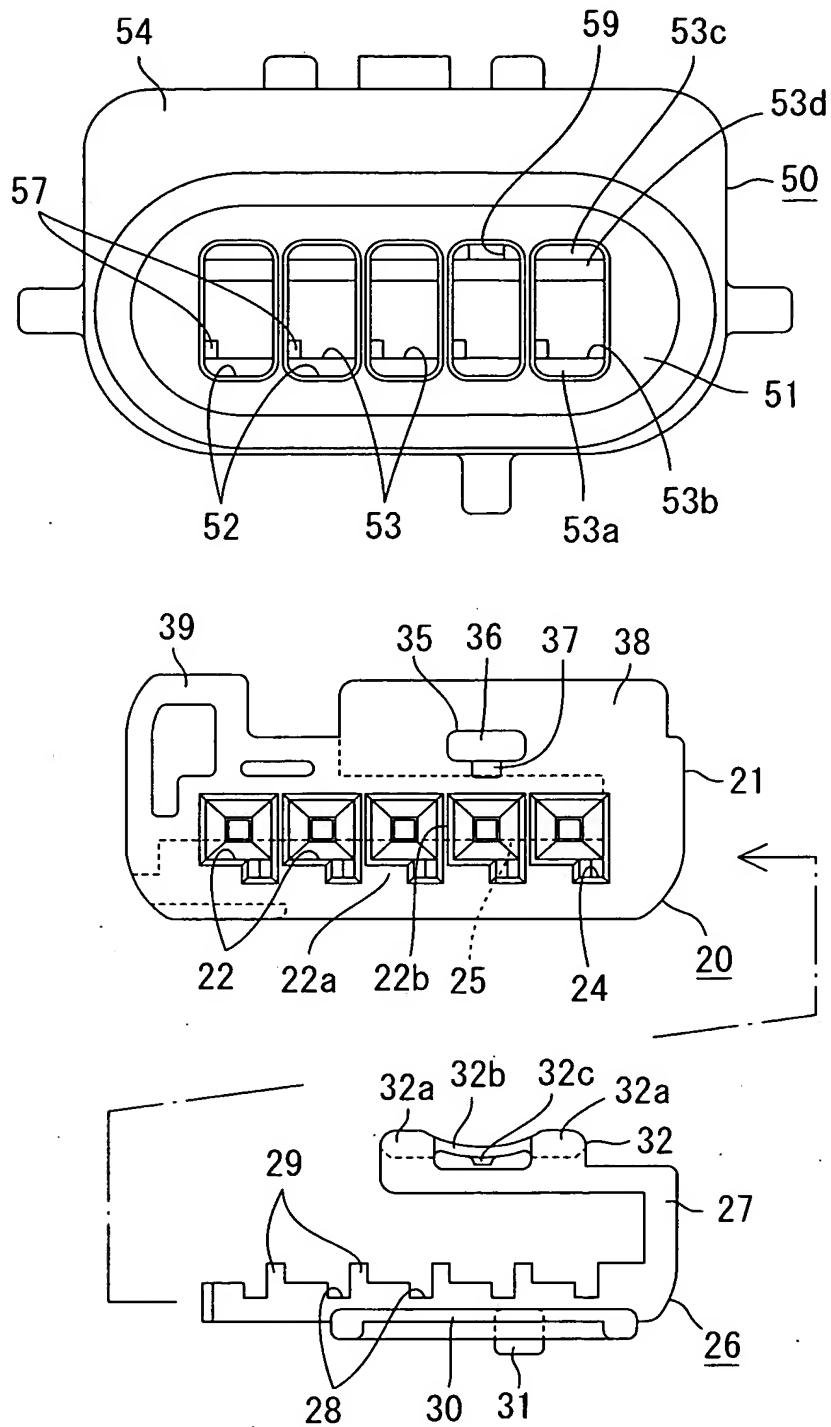
59…ロック受け部

59a…係止面

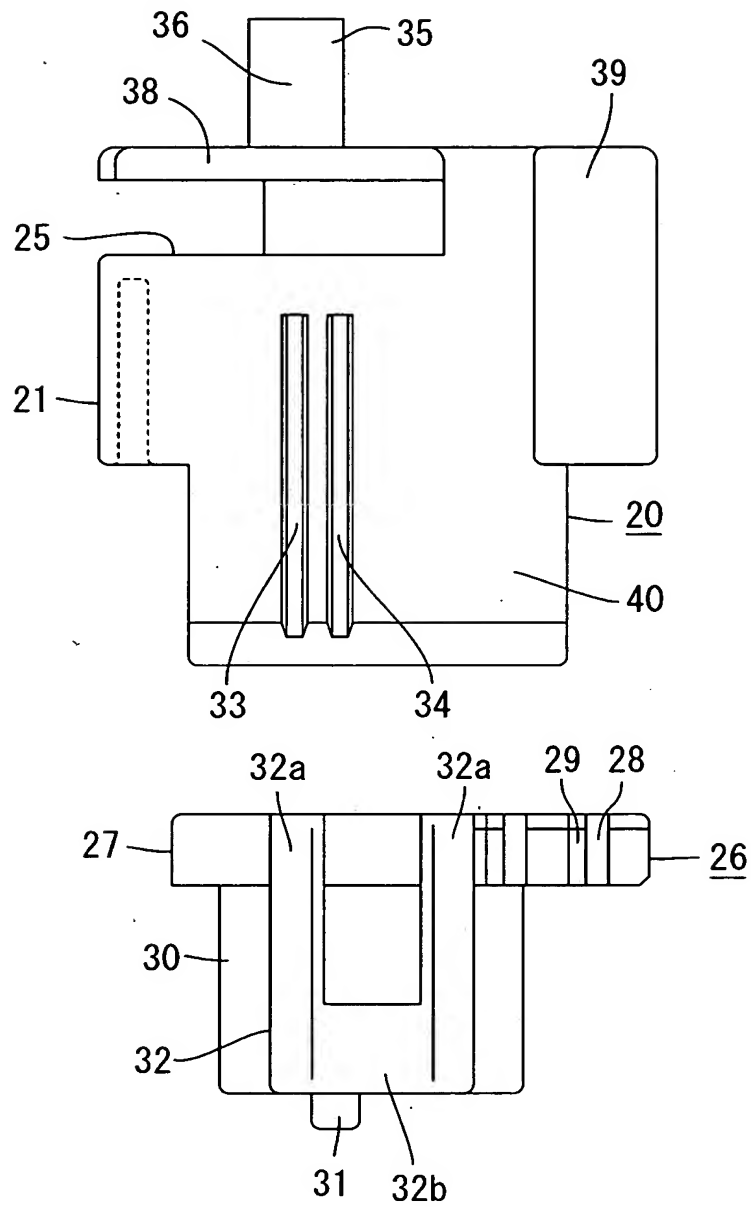
C…キャビティ

H…コネクタハウジング

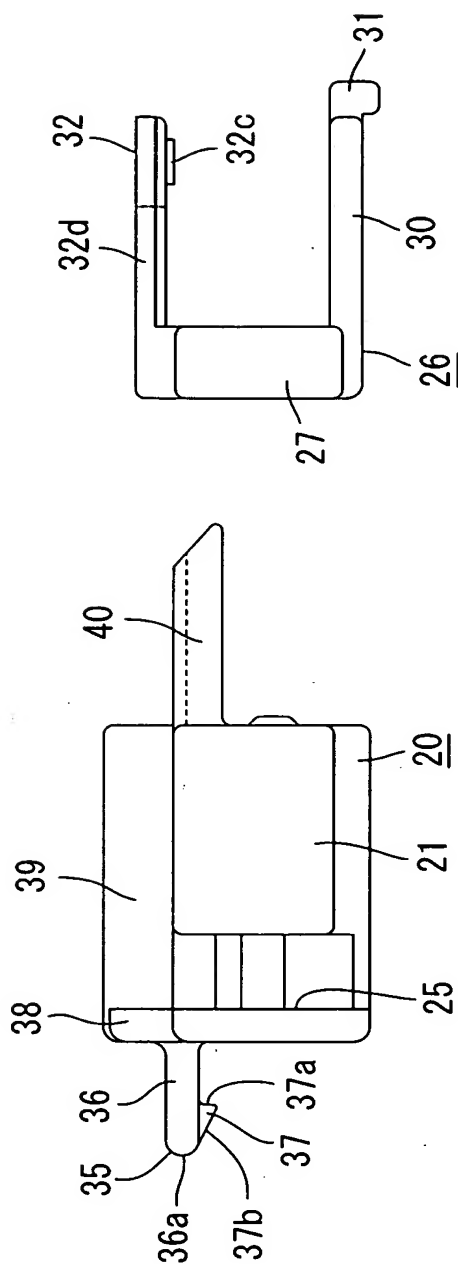
【図 2】



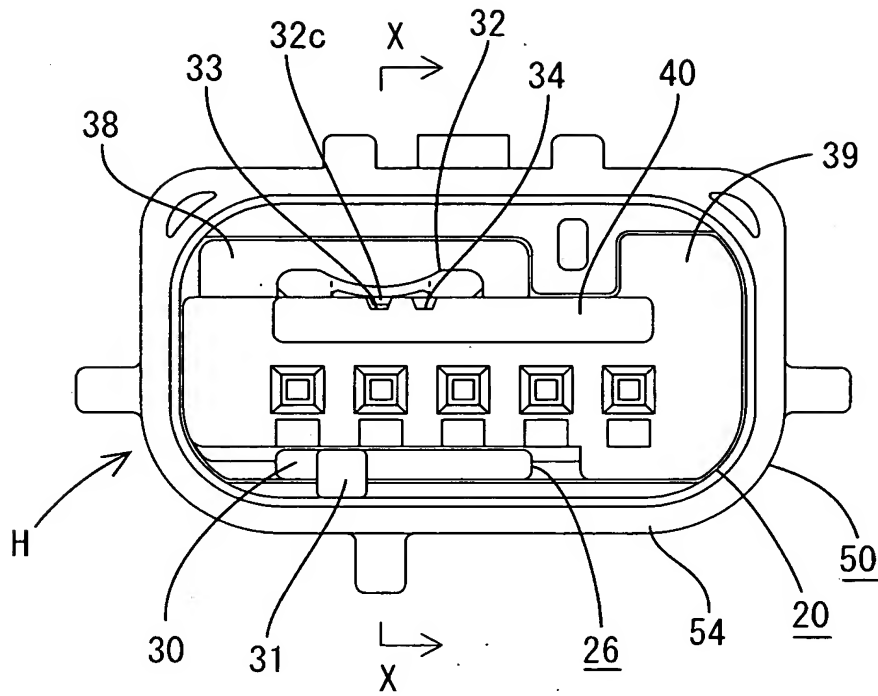
【図 3】



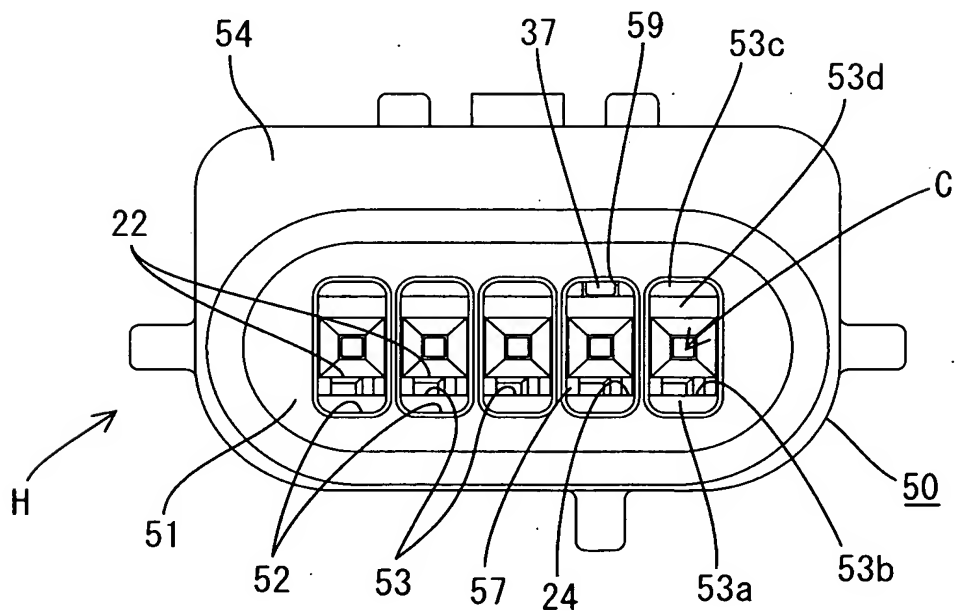
【図 4】



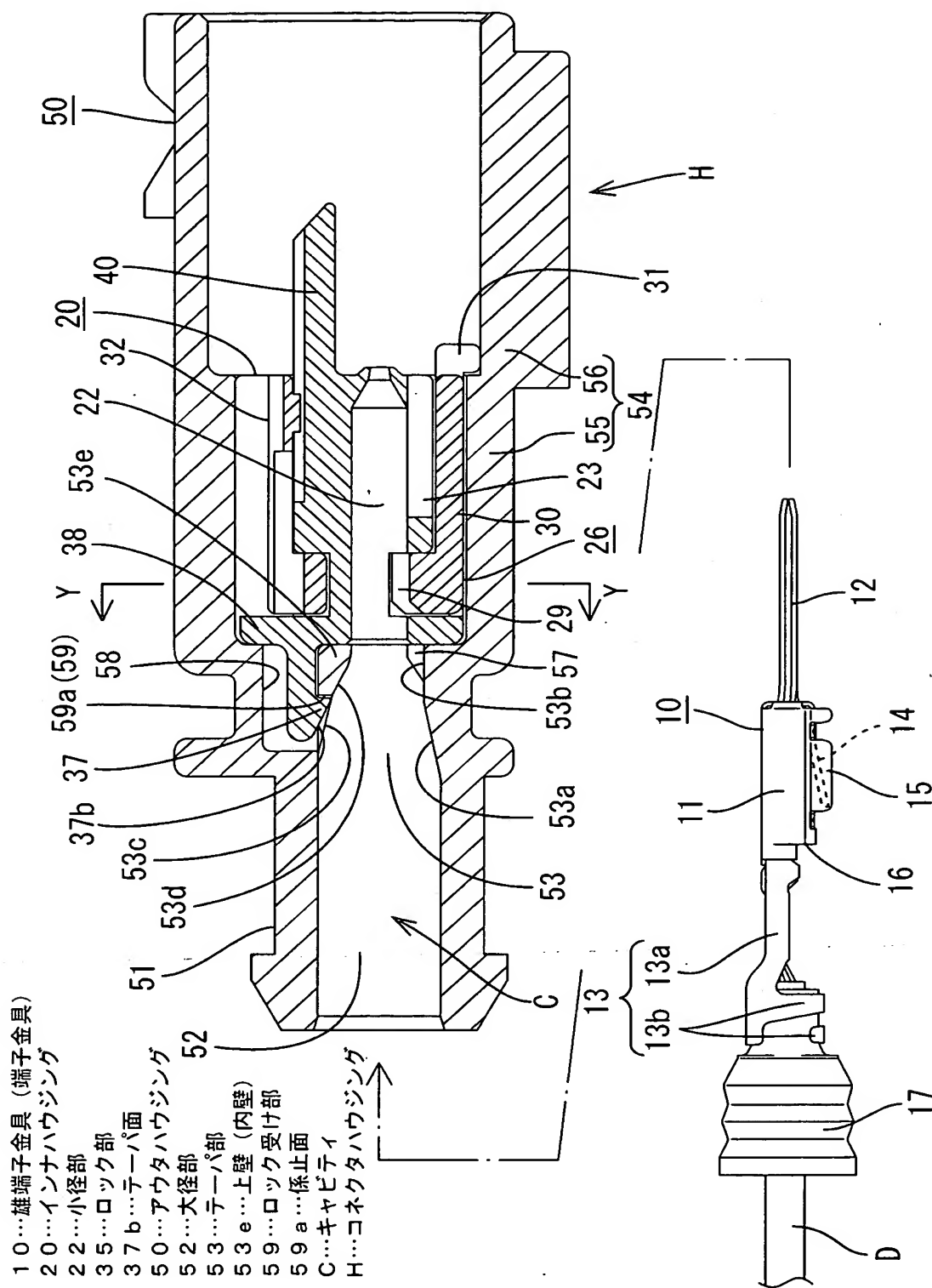
【図 6】



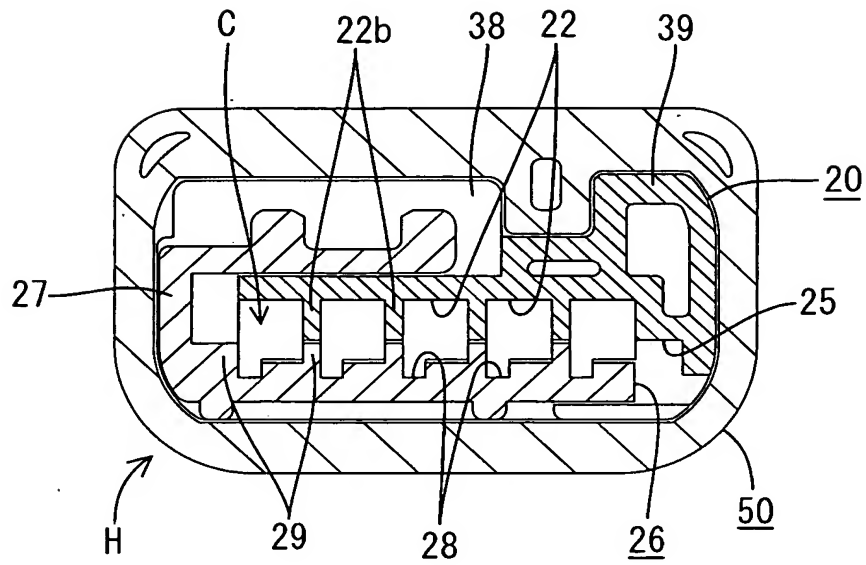
【図 7】



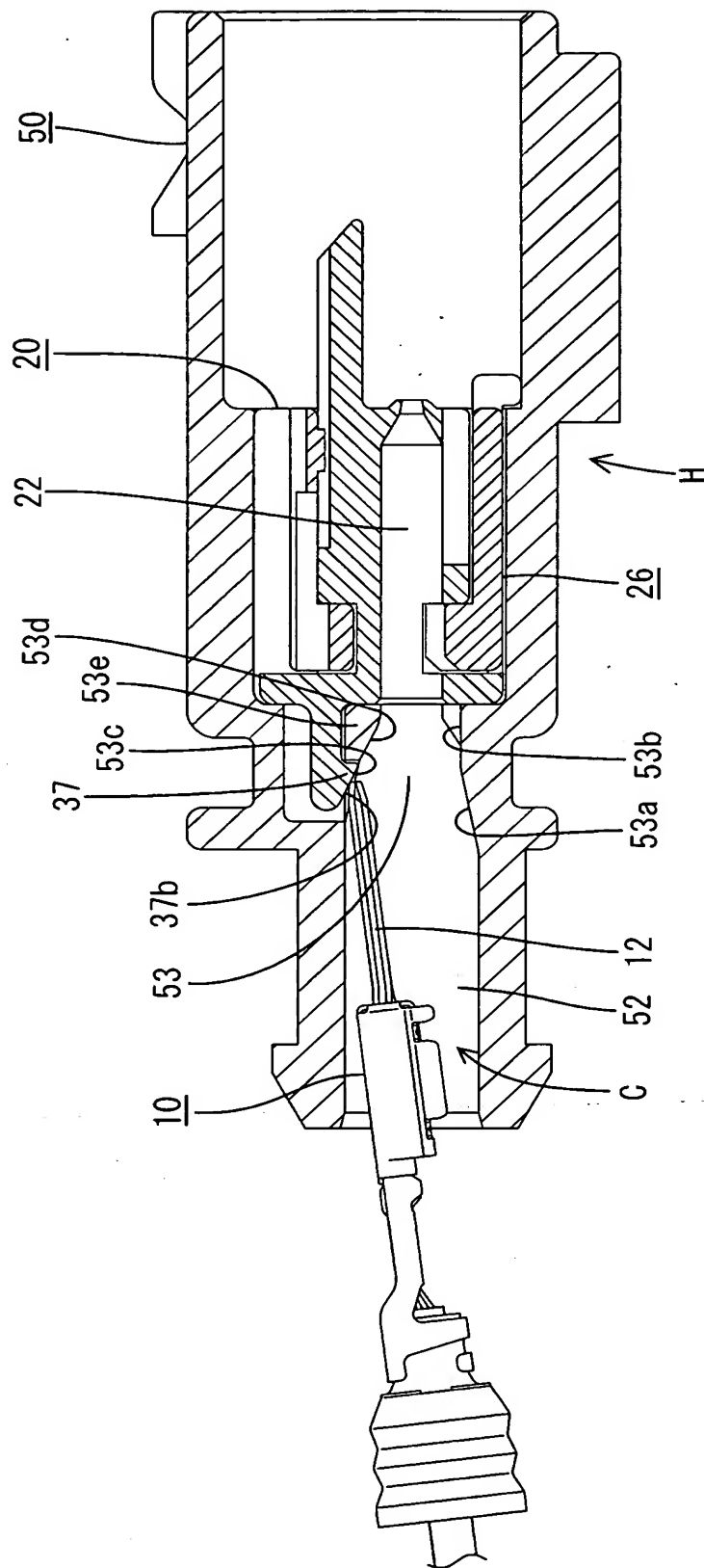
【図8】



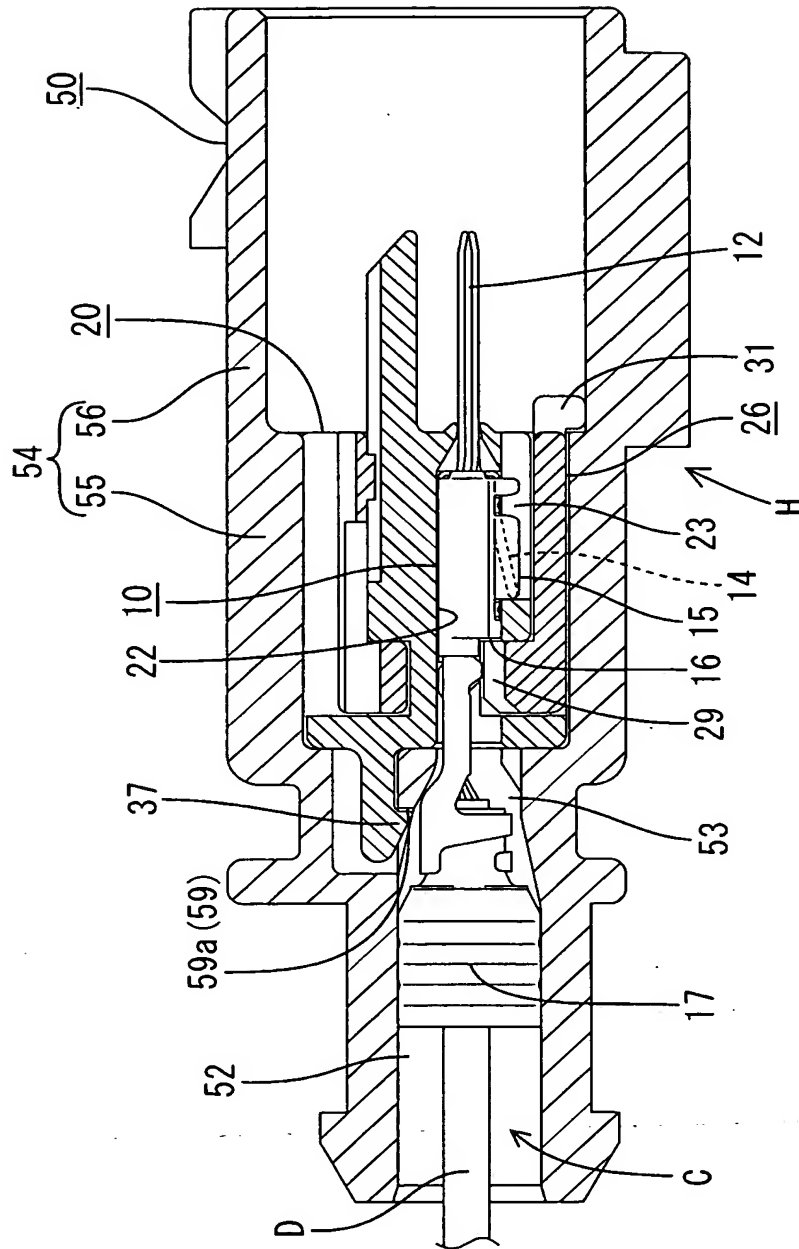
【図 9】



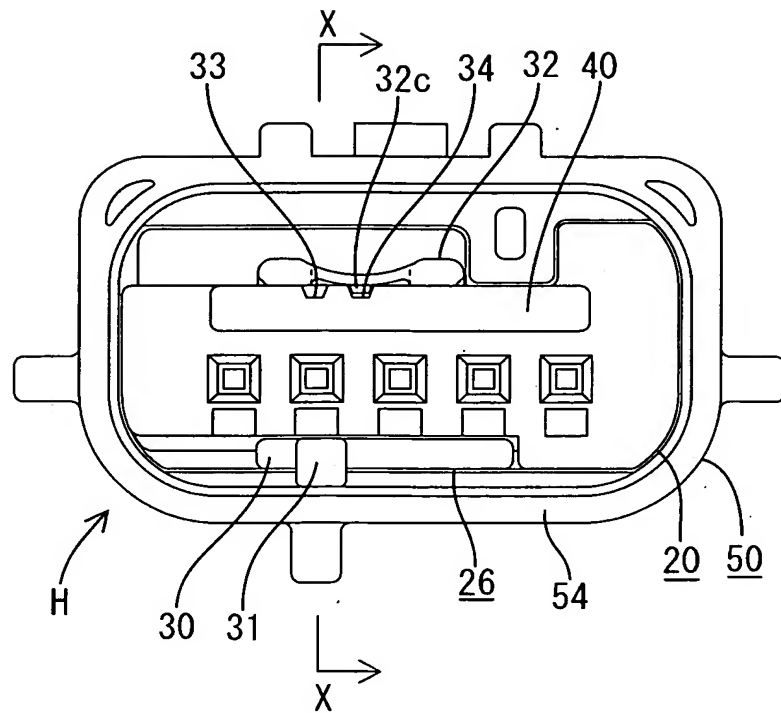
【図 10】



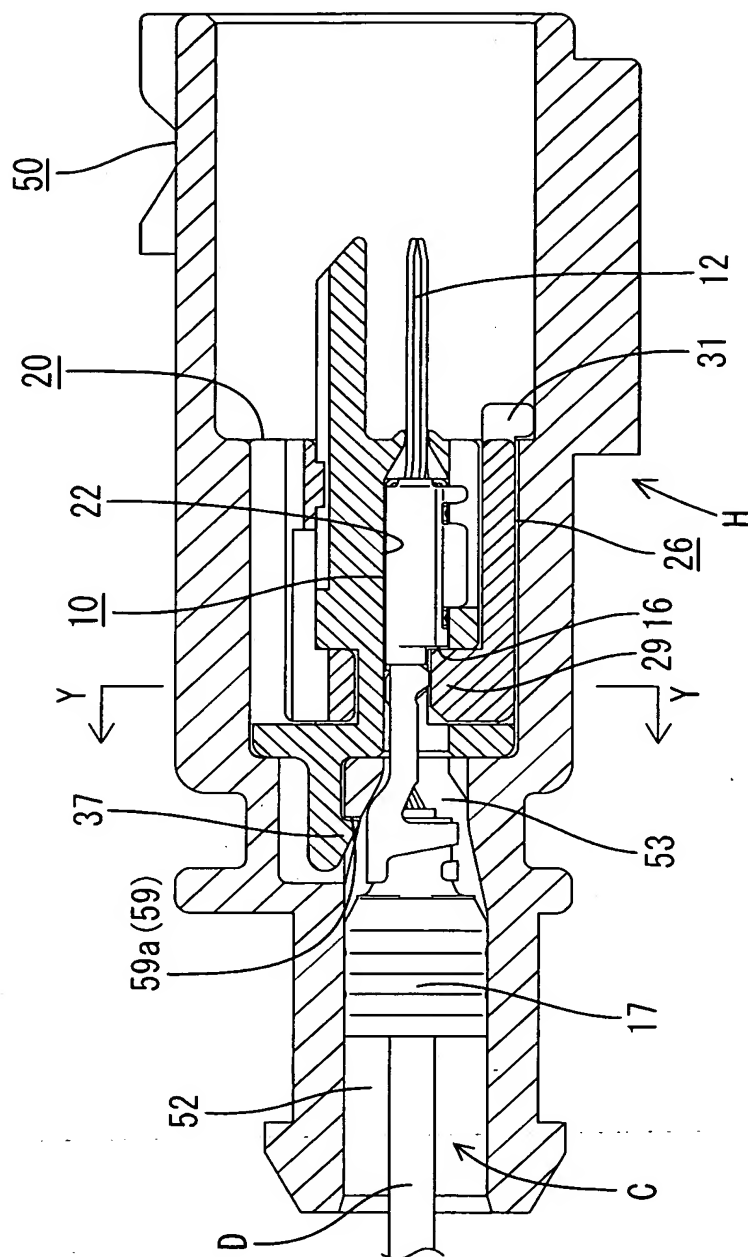
【図 1 1】



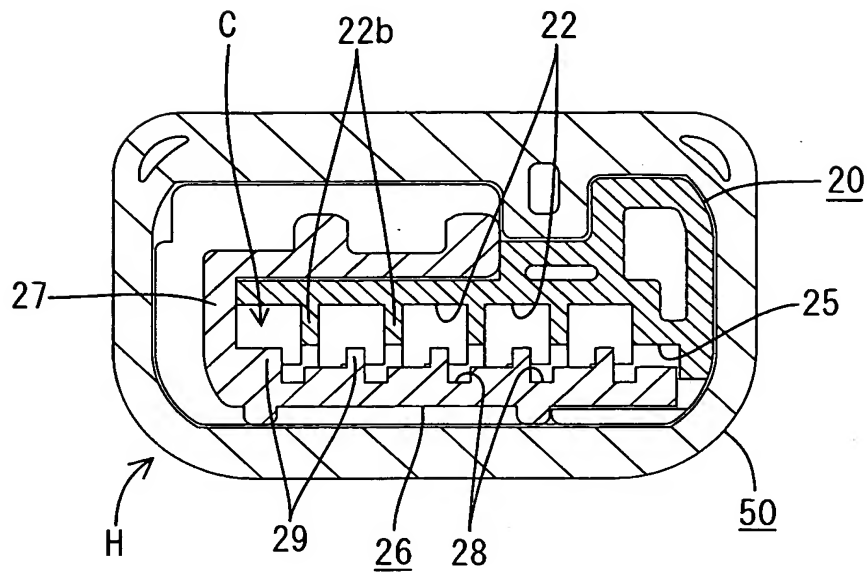
【図 12】



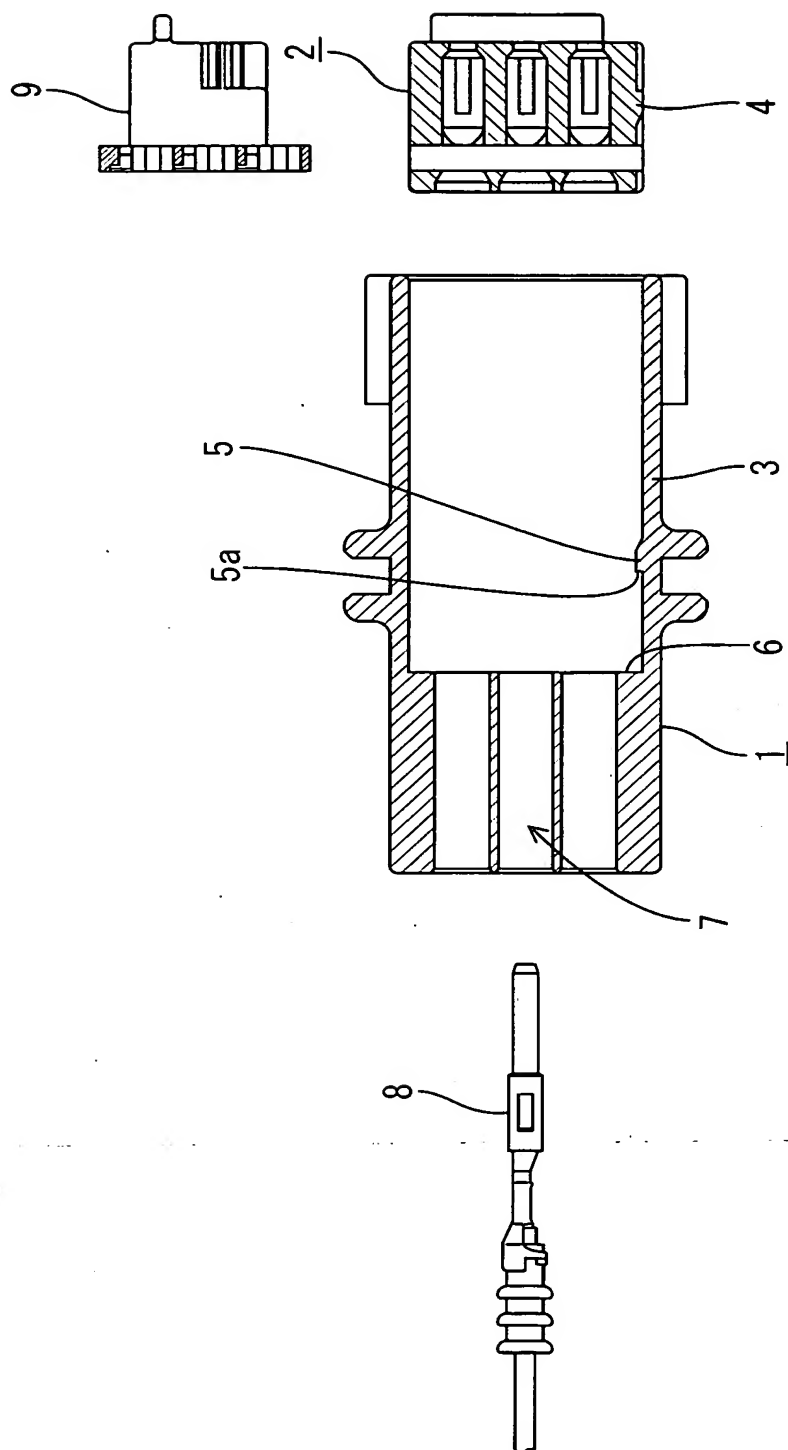
【図 13】



【図 14】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 低コスト化を図り且つコネクタを小型化する。

【解決手段】 コネクタハウジングHは、後方から雄端子金具10を挿入可能なキャビティCを備えている。コネクタハウジングHは、インナハウジング20とこれを前方から組付可能なアウトハウジング50とに分割して形成されている。アウトハウジング50には、インナハウジング20に設けられたロック部35に係止することでインナハウジング20を抜け止め状態に保持可能なロック受け部59が設けられている。ロック受け部59におけるロック部35に対する係止面59aは、キャビティCを通して前後方向に沿って後方外部へ露出して形成されている。

【選択図】 図8

特願 2002-300950

出願人履歴情報

識別番号

[000183406]

1. 変更年月日

1990年 8月24日

[変更理由]

新規登録

住 所

三重県四日市市西末広町1番14号

氏 名

住友電装株式会社